HP Vectra VL série 7

Guia de Atualização e Manutenção

Nota

As informações contidas neste manual estão sujeitas a mudanças sem notificação prévia.

A Hewlett-Packard não oferece garantia de nenhum tipo com respeito a este manual, incluindo as garantias implícitas de comercialização e conveniência para um propósito específico, mas não se limitando a elas. A Hewlett-Packard não será responsável por erros aqui contidos ou por danos incidentais ou conseqüências relacionados ao fornecimento, desempenho ou uso deste material.

Este documento contém informações do proprietário que são protegidas por direitos autorais. Todos os direitos são reservados. Nenhuma parte deste documento pode ser fotocopiada, reproduzida ou traduzida para outro idioma sem o consentimento prévio por escrito da Hewlett-Packard Company.

 ${\it Matrox}$ é uma marca regitrada da Matrox Electronic Systems Ltd. ${\it MGA}^{\rm TM}$ e MGA Millennium $^{\rm TM}$ são marcas registradas da Matrox Graphics Inc.

Kensington™ é uma marca registrada da Kensington Microware Ltd.

Microsoft®, MS®, MS-DOS® e Windows® são marcas comerciais registradas nos E.U.A. da Microsoft Corporation.

Pentium® é uma marca comercial registrada nos E.U.A. da Intel Corporation.

Hewlett-Packard France Commercial Desktop Computing Division 38053 Grenoble Cedex 9 França

© 1997 Hewlett-Packard Company

Guia de Atualização e Manutenção

A Quem é Destinado este Manual

Este manual é destinado a qualquer pessoa que deseja:

- Configurar o PC
- Adicionar acessórios ao PC
- Solucionar problemas no PC
- Descobrir onde obter mais informações e suporte.

Para obter informações sobre como configurar e utilizar o PC, consulte o $Guia\ do\ Usu\'ario$ que acompanha o PC. O $Guia\ do\ Usu\'ario$ também está disponível no kit do MIS para o seu PC (consulte a page v).

Informações Importantes de Segurança

ADVERTÊNCIA

Se você tem alguma dúvida a respeito de poder levantar o PC ou o monitor com segurança, não tente movê-lo sem ajuda.

Para a sua segurança, ligue sempre o equipamento a uma tomada aterrada. Utilize sempre um cabo de alimentação com um plugue aterrado adequadamente, como o fornecido com este equipamento, ou um que esteja de acordo com as regulamentações. Este PC será desligado ao remover o cabo de alimentação da tomada. Isto significa que o PC deve estar localizado próximo a uma tomada de fácil acesso. Para a sua segurança, nunca retire a tampa do gabinete do PC sem antes retirar o cabo de alimentação da tomada e de qualquer conexão com uma rede de telecomunicações. Coloque sempre a tampa do gabinete no PC antes de ligá-lo novamente.

Para evitar choques elétricos, não abra a fonte.

Este PC HP é um produto laser de classe 1. Não tente fazer nenhum ajuste nas unidades de laser.

O Kit MIS para o PC

Este manual faz parte do kit MIS, disponível no site da HP na World Wide Web:

http://www.hp.com/go/vectrasupport/

O kit MIS para o PC inclui:

- Ajuda HP—os recursos principais do PC e como utilizá-los (também disponível na unidade de disco rígido).
- Como Utilizar o Som—descreve como aproveitar ao máximo o sistema de som (também disponível na unidade de disco rígido dos modelos multimídia).
- Como Explorar o PC —descreve as partes básicas do PC e como otimizar o desempenho.
- Guia do Usuário —descreve em detalhes como configurar o PC.
 Também possui informações resumidas sobre a instalação de acessórios e solução de problemas.
- Guia de Atualização e Manutenção —este manual.
- Guia de Familiarização—informações de trinamento do PC para o pessoal de suporte e manutenção.
- Guia do Administrador de Rede—informações sobre o driver de rede para administradores de rede.
- Capítulos do Livreto de Serviços—informações sobre atualização e peças de substituição, incluindo os números das peças da HP.

Você também localizará informações completas sobre os serviços disponíveis e as opções de suporte no site da HP na World Wide Web. Para visualizar o conjunto completo dos serviços disponíveis, vá para:

http://www.hp.com/go/vectra/.

O Kit MIS para o PC

Conteúdo

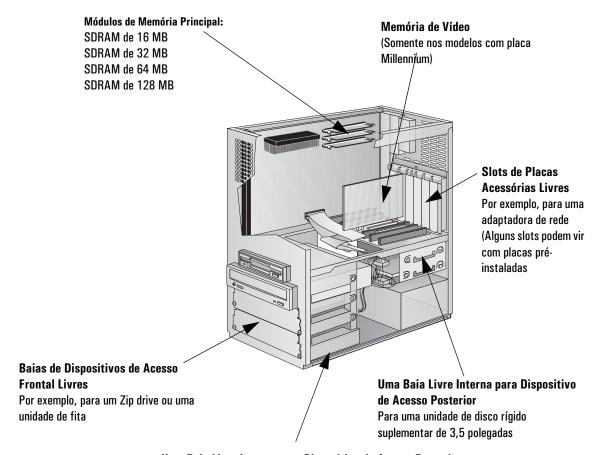
	A Quem é Destinado este Manual	iv
	Informações Importantes de Segurança	iv
	O Kit MIS para o PC	. v
1	Como Instalar Acessórios no PC	
	Acessórios Que Podem Ser Instalados	12
	Como Retirar e Recolocar a Tampa	13
	Como Retirar a Tampa	13 14
	Como Retirar e Recolocar a Guia de Circulação de Ar	15
	Para Recolocar a Guia de Circulação de Ar	15
	Como Instalar Memória	16
	Como Instalar Memória Principal	16
	Como Atualizar a Placa de Memória Millennium	18
	Como Instalar Dispositivos de Armazenamento de Massa	20
	Como Configurar um Dispositivo IDE Após a Instalação	22
	Como Instalar uma Unidade de Disco Rígido de 3,5 polegadas	23
	Como Instalar uma Unidade de Disco Rígido de 5.25 polegadas	25
	Como Instalar um Zip Drive, uma Unidade de CD-ROM ou uma Unidade de Fita	27
	Como Instalar Placas Acessórias	29
	Como Instalar a Placa	29
	Como Configurar Placas Acessórias com Plug and Play	32

	Como Configurar Placas Acessórias ISA não-Plug and Play	25
	Como Instalar um Cabo de Segurança	34
2	Recursos de Segurança	
	Como Configurar Senhas Dicas para Utilizar Senhas Como Configurar a Senha de Administrador Como Configurar a Senha de Usuário Monitoramento de Hardware com o HP TopTools	36 36 37 38
3	Como Solucionar Problemas no PC	
	Programa Setup HP	42 43
	Utilitário HP Vectra Hardware Diagnostics	45
	Se o PC Não Inicializar Corretamente	47 47 49
	Se Não For Possível Desligar o PC	51
	Se Houver Algum Problema de Hardware no PC. Se o Monitor Não Funcionar Corretamente. Se o Teclado Não Funcionar. Se o Mouse Não Funcionar	51 51 53

Se a Impressora Não Funcionar	55
Se a Unidade de Disco Flexível Não Funcionar	55
Se a Unidade de Disco Rígido Não Funcionar	56
Se Houver Algum Problema na Unidade de CD-ROM	57
Se uma Placa Acessória Não Funcionar	58
Se Você Esqueceu a Senha	59
Se o Recurso PCI Wakeup Não Funcionar	60
Se Houver Algum Problema de IRQ na Instalação de	
uma Placa de Som	60
Se Houver Algum Problema de Software no PC	61
Se o Software Não Funcionar	61
Se a Data e a Hora Estiverem Incorretas	61
Como Instalar uma Bateria Externa	64
Informações Técnicas	65
Chaves da Placa de Sistema	65
Consumo de Energia	66
Emissão Acústica de Ruído	66
Características Físicas	67
IRQs, DMAs e Endereços de E/S Utilizados Pelo PC	68
Serviços de Informações e Suporte da Hewlett Packard	69

Este capítulo explica em detalhes como instalar acessórios, como, por exemplo, memória extra, placas acessórias e unidades de disco adicionais, no PC.

Acessórios Que Podem Ser Instalados



Uma Baia Livre Interna para Dispositivo de Acesso Frontal

Para uma unidade de disco rígido de 5,25 polegadas

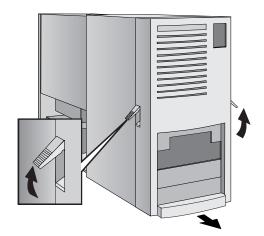
Como Retirar e Recolocar a Tampa

ADVERTÊNCIA

Para a sua segurança, nunca retire a tampa do gabinete do PC sem antes retirar o cabo de alimentação da tomada e de qualquer conexão com uma rede de telecomunicações. Coloque sempre a tampa do gabinete no PC antes de ligá-lo novamente.

Como Retirar a Tampa

- 1 Desligue o monitor e o computador.
- 2 Desconecte todos os cabos de alimentação e os cabos de telecomunicações.
- 3 Se necessário, destrave a tampa usando a chave no painel frontal.
- 4 Levante as duas travas laterais frontais do microcomputador. Deslize a tampa para frente e para fora do computador.



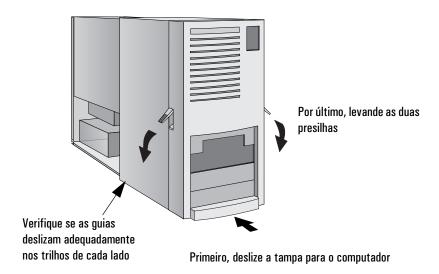
Primeiro, levande as duas presilhas

Em seguida, deslize a tampa para frente

Como Retirar e Recolocar a Tampa

Como Recolocar a Tampa após Instalar os Acessórios

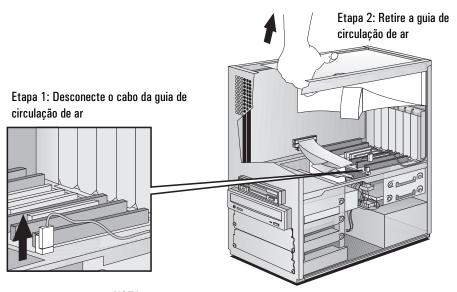
- 1 Verifique se instalou todos os acessórios e se todos os cabos internos estão conectados propriamente e fimes no lugar.
- 2 Verifique se as duas travas laterais frontais da tampa estão levantadas e se a trava está destravada.
- 3 Deslize a tampa no computador, verificando se as duas guias na base deslizam nos trilhos da base do computador. Deslize firmemente a tampa para trás até sua posição.
- 4 Abaixe as duas travas laterais frontais da tampa.
- 5 Se necessário, trave a tampa utilizando a chave.
- 6 Reconecte todos os cabos de alimentação.



Como Retirar e Recolocar a Guia de Circulação de Ar

A guia de circulação de ar no PC fornece uma ótima dissipação de calor a partir dos componentes críticos, como o processador. É necessário retirar esta guia antes de acessar o processador, as chaves da placa de sistema, a bateria ou qualquer placa acessória.

- 1 A guia de circulação de ar possui um ventilador interno e um cabo que se conecta à uma fonte de energia. Antes de retirar a guia de circulação de ar, desconecte o cabo do plano básico.
- 2 Levante a parte frontal da guia de circulação de ar e deslize-a para fora do PC.



NOTA:

A guia de circulação de ar no PC pode ser diferente da apresentada nesta figura.

Para Recolocar a Guia de Circulação de Ar

- 1 Insira primeiro a parte posterior da guia de circulação de ar até encaixar nas articulações e, em seguida, abaixe-a na posição.
- 2 Reconecte o cabo da guia de circulação de ar ao plano básico.

Como Instalar Memória

CUIDADO

A eletricidade estática pode danificar componentes eletrônicos. DESLIGUE todos os equipamentos. Não deixe que roupas toquem nos acessórios.

Para equalizar a eletricidade estática, coloque a embalagem do acessório em cima da fonte enquanto o acessório está sendo retirado da embalagem. Manipule o acessório o menos possível e com cuidado.

Como Instalar Memória Principal

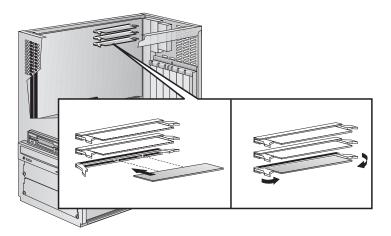
O PC já possui memória principal. Se precisar de mais memória para executar os aplicativos, é possível instalar até um total de 384 MB (três módulos de 128 MB).

A memória principal está disponível em módulos de 16 MB, 32 MB, 64 MB ou 128 MB. Existem três "bancos" de memória e cada banco requer um módulo de memória.

Banco	Módulos de Memória Que Podem Ser Instalados
Superior	Vem pré-carregado com um módulo de memória, geralmente um módulo SDRAM de 32 MB, dependendo do modelo
Intermediário	Qualquer módulo SDRAM de 16 MB, 32 MB, 64 MB ou 128 MB
Inferior	Qualquer módulo SDRAM de 16 MB, 32 MB, 64 MB ou 128 MB

Para instalar um módulo de memória principal:

- 1 Desconecte o cabo de alimentação do PC e qualquer conexão a uma rede de telecomunicações.
- 2 Retire a tampa do computador (consulte a página 13).
- 3 Alinhe o conector dos módulos de memória com o soquete do slot. Deslize o módulo de memória no slot a 90° da placa de sistema.



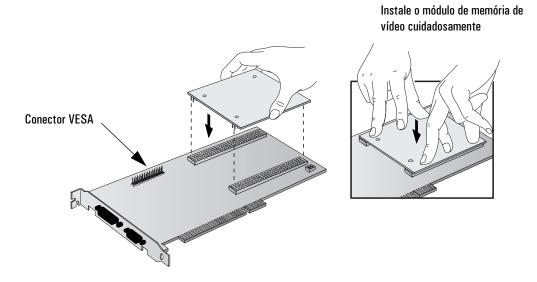
Se precisar retirar um módulo de memória principal, solte a presilha de segurança e empurre o módulo para frente e para fora do soquete.

- 4 Instale todos os outros acessórios antes de recolocar a tampa. Reconecte todos os cabos, inclusive os de alimentação.
- 5 Verifique a Tela de Resumo HP para ver a nova configuração (Para visualizar a Tela de Resumo HP, pressione [50] quando o logotipo do Vectra for exibido durante a inicialização.)

Como Atualizar a Placa de Memória Millennium

Se o PC possui a placa de vídeo Millennium, você pode aumentar a memória para obter mais cores e uma resolução de vídeo melhor.

- 1 Desligue o monitor e o computador e desconecte os cabos de alimentação e qualquer conexão a uma rede de telecomunicações. Retire a tampa do PC.
- 2 Retire a guia de circulação de ar, se necessário (consulte a 15).
- 3 Pesaparafuse a presilha de segurança da parte posterior do PC. Observe em que slot a placa está.
- 4 Remova a placa do slot cuidadosamente, segurando-a em cada ponta por sua borda superior. Não force a placa. Com seus componentes para cima, coloque a placa em uma superfície limpa, plana, sólida e livre de estática. Manipule a placa pelas suas bordas.
- 5 Instale o módulo de memória na placa de vídeo. Deslize a placa de volta no slot. Pressione firmemente a placa no soquete. Verifique se o conector da placa está completamente preso ao soquete e não toca componentes de outras placas instaladas. Prenda a placa recolocando a presilha de segurança.



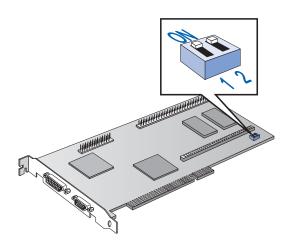
- 6 Instale qualquer outro acessório antes de recolocar a guia de circulação de ar, o cabo da guia de circulação de ar e a tampa do PC. Reconecte todos os cabos de alimentação e os cabos de telecomunicações.
- 7 Após ligar o PC, mude a resolução de vídeo e o número de cores apresentadas. Como alternativa, utilize os utilitários fornecidos com o sistema operacional. Consulte a documentação do sistema operacional e a ajuda online para obter mais informações.

Configurações de Chaves Millennium

A placa MGA Millennium possui duas chaves de configuração.

Chave Use Bloqueio de Chave para:	
1	Chave Flash EEPROM para VGA BIOS:
	 OFF para evitar atualizações de BIOS da placa de vídeo - PADRÃO ON para permitir atualizações de BIOS da placa de vídeo.
2 Habilitar ou desabilitar a placa VGA para operações com tela única ou dupla uma segunda controladora VGA):	
	 OFF para operação com tela única — PADRÃO ON para operação com tela dupla (com uma segunda controladora VGA).

Entre em contato com seu representante HP para obter mais informações sobre atualização do BIOS de vídeo.



Como Instalar Dispositivos de Armazenamento de Massa

NOTA

Você pode instalar um dispositivo de armazenamento de massa não-IDE, mas isto requer uma placa acessória e um driver. Entre em contato com o revendedor autorizado para obter mais informações.

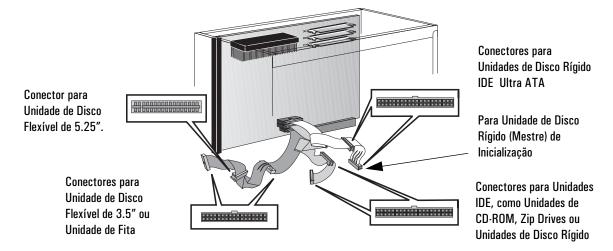
Se necessitar de espaço extra de armazenamento de massa para os aplicativos, é necessário instalar dispositivos de armazenamento de massa adicionais, como um Zip drive, uma unidade de disco rígido ou uma unidade de fita.

O PC já possuir uma unidade de disco rígido instalada na baia posterior. É possível instalar outra unidade de disco rígido na baia interna inferior, abaixo da unidade de disco rígido existente.

O PC possui uma unidade de disco flexível de 3,5 polegadas e uma unidade de CD-ROM instalada em duas baias de dispositivos de acesso frontal. Mais duas baias de dispositivos de acesso frontal estão disponíveis para instalar Zip drives, unidades de CD-ROM ou unidades de fita.

Conectores Internos

Se você adicionar um Zip drive IDE, uma unidade de disco rígido, uma unidade de CD-ROM ou uma unidade de fita, será necessário conectá-lo aos cabos de alimentação. Os cabos de dados estão exibidos abaixo:



Quais Conectores de Dados Utilizar

O PC possui os seguintes cabos e conectores na placa de sistema que podem ser utilizados pelos dispositivos de armazenamento de massa:

- Um cabo de unidade de disco rígido Ultra ATA IDE Enhanced (Integrated Drive Electronics). Isto suporta até duas unidades de disco rígido IDE, das quais uma já está conectada. Este cabo é denominado "HDD".
 - Para obter um desempenho otimizado, utilize este cabo para conectar as unidades de disco rígido IDE, que sejam compatíveis com Ultra ATA.
- Um segundo cabo de unidade IDE Enhanced que suporta até dois dispositivos IDE. Se você instalar uma unidade de CD-ROM, um Zip drive ou uma terceira unidade de disco rígido, conecte-o a este cabo. Este cabo é denominado "CD-ROM".

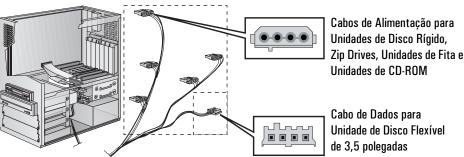
A tabela a seguir explica quais conectores de dados devem ser utilizados ao instalar dispositivos adicionais.

Exemplos de combinações de várias unidades de disco IDE						
Configuração	Conexões a cabos de dados					
1 Unidade de disco rígido	1. Unidade de disco rígido de inicialização:	Conector principal, Cabo HDD				
2 Unidades de disco rígido	Unidade de disco rígido de inicialização: Segunda unidade de disco rígido:	Conector principal, Cabo HDD Conector secundário, Cabo HDD				
1 Unidade de disco rígido 1 Unidade de CD-ROM	Unidade de disco rígido de inicialização: Unidade de CD-ROM:	Conector principal, Cabo HDD Conector principal, Cabo de CD-ROM				
2 Unidades de disco rígido 1 Unidade de CD-ROM	Unidade de disco rígido de inicialização: Segunda unidade de disco rígido: Unidade de CD-ROM:	Conector principal, Cabo HDD Conector secundário, Cabo HDD Conector principal, Cabo CD-ROM				
1 Unidade de disco rígido 1 Unidade de CD-ROM 1 Zip drive	Unidade de disco rígido de inicialização: Unidade de CD-ROM: Zip drive:	Conector principal, Cabo HDD Conector principal, Cabo de CD-ROM Conector secundário, Cabo de CD-ROM				
2 Unidades de disco rígido 1 Unidade de CD-ROM 1 Zip drive	Unidade de disco rígido de inicialização: Segunda unidade de disco rígido: Unidade de CD-ROM: Zip drive:	Conector principal, Cabo HDD Conector secundário, Cabo HDD Conector principal, Cabo de CD-ROM Conector secundário, Cabo de CD-ROM				

É possível instalar um máximo de três unidades de disco rígido no PC.

Como Instalar Dispositivos de Armazenamento de Massa

Quais Conectores de Alimentação Utilizar Existem dois tipos diferentes de conectores de alimentação—estão exibidos abaixo.



Alguns dos conectores de alimentação já estão conectados aos dispositivos. Se você instalar um dispositivo que necessita de um conector diferente, o conversor do conector deve ser fornecido com o dispositivo.

Como Selecionar a Unidade de Disco Rígido de Inicialização

Para selecionar a unidade de disco rígido para a inicialização (boot), é necessário entrar no programa Setup e ir para o submenu "Unidades de Disco Flexível" do menu Boot (consulte a página 43 para obter mais informações). Conectar uma unidade de disco rígido ao conector principal IDE $n\tilde{a}o$ garante que o PC inicializará nesta unidade de disco rígido.

Configurações dos Jumpers Consulte o manual da unidade de disco IDE para verificar se é necessário configurar os jumpers. O jumper da unidade de disco deve ser configurado para "cable select" or "CS".

Como Configurar um Dispositivo IDE Após a Instalação

Após instalar uma segunda unidade IDE, ou após instalar qualquer unidade de disco flexível, é necessário verificar se o PC identificou corretamente a nova configuração, visualizando a Tela de Resumo HP. Se a configuração não estiver correta, execute o programa *Setup* para configurar o dispositivo. Para obter mais informações sobre a Tela de Resumo HP e o programa *Setup* da HP, consulte a página 42.

As unidades de disco IDE são automaticamente detectadas pelo programa *Setup*. Entretanto, um CD-ROM recém-instalado pode exigir a instalação de um driver de dispositivo adequado. Consulte a documentação do sistema operacional para obter mais detalhes.É possível obter as últimas versões de drivers a partir do site da HP na Web (consulte a página 69 para obter mais informações).

Como Instalar uma Unidade de Disco Rígido de 3,5 polegadas

CUIDADO

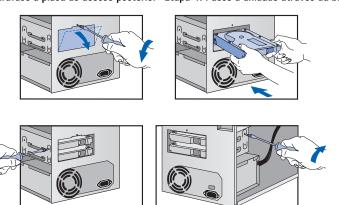
Manuseie a unidade de disco rígido cuidadosamente. Evite choques e movimentos bruscos pois pode causar danos aos componentes internos da unidade de disco rígido.

Certifique-se de fazer backup dos seus arquivos antes de instalar uma unidade de disco rígido. Consulte a documentação do sistema operacional para obter informações sobre como fazê-lo.

Consulte a documentação da unidade de disco para verificar se é necessário configurar os jumpers ou se há algum procedimento especial de instalação a ser seguido. Se a nova unidade de disco rígido já possuir um trilho de montagem anexado, é necessário retirá-lo antes de instalar a unidade no PC.

- 1 Desligue o monitor e o computador e desconecte os cabos de alimentação e qualquer conexão a uma rede de telecomunicações.
- 2 Retire a tampa do computador (consulte a página 13)
- 3 Desaparafuse a placa de acesso na parte posterior do computador.
- 4 Passe a unidade através da baia.
- 5 Prenda a unidade à caixa, utilizando os quatro parafusos fornecidos com a unidade. Devem ser inseridos dois parafusos de cada lado. A utilização de outros parafusos que não sejam os fornecidos pode danificar o dispositivo.

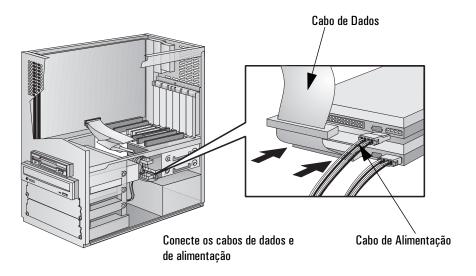
Etapa 3: Desaparafuse a placa de acesso posterior Etapa 4: Passe a unidade através da baia.



Etapa 5: Prenda a unidade à caixa

Como Instalar Dispositivos de Armazenamento de Massa

- 6 Recoloque a placa de acesso na parte posterior do computador.
- 7 Conecte o cabo de dados e o de alimentação à parte posterior da unidade de disco, caso ainda não tenha feito. O formato dos conectores permite o encaixe em apenas uma posição. Se você tiver dúvidas sobre que conectores utilizar, consulte "Conectores Internos", na página 20



- 8 Verifique se os cabos de dados estão bem presos, para que assim não interfiram com nenhum outro dispositivo e nem obstrua a tampa do PC.
- 9 Instale todos os outros acessórios antes de recolocar a tampa. Reconecte todos os cabos de alimentação e os cabos de telecomunicações.

Como Instalar uma Unidade de Disco Rígido de 5.25 polegadas

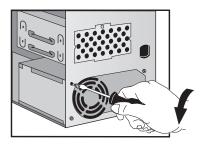
CUIDADO

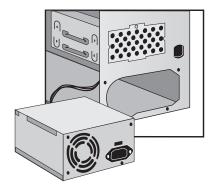
Manuseie a unidade de disco rígido cuidadosamente. Evite choques e movimentos bruscos pois pode causar danos aos componentes internos da unidade de disco rígido.

Certifique-se de fazer backup dos seus arquivos antes de instalar uma unidade de disco rígido. Consulte a documentação do sistema operacional para obter informações sobre como fazê-lo.

Antes de prosseguir, verifique se você possui a bandeja correta para instalar a unidade de disco rígido na baia frontal inferior. Consulte a documentação da unidade de disco para verificar se é necessário configurar os jumpers ou se há algum procedimento especial de instalação a ser seguido.

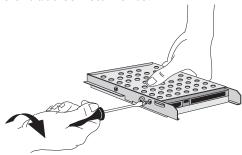
- 1 Desligue o monitor e o computador e desconecte os cabos de alimentação e qualquer conexão a uma rede de telecomunicações.
- 2 Retire a tampa do computador (consulte a página 13
- 3 Retire a fonte de alimentação conforme a seguir:
 - a Na parte posterior do PC, retire os quatro parafusos que prendem a fonte de alimentação no local.
 - b Deslize a fonte de alimentação para fora e coloque-a ao lado PC.



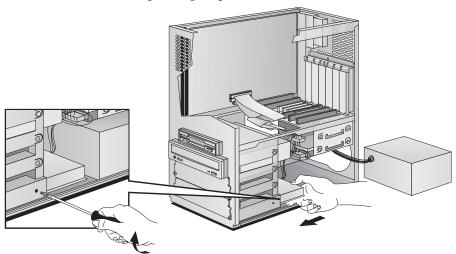


Como Instalar Dispositivos de Armazenamento de Massa

4 Prenda a unidade de disco à bandeja, utilizando os quatro parafusos fornecidos com a unidade. Verifique se os conectores da unidade estão posicionados corretamente.



5 Com a bandeja virada para cima, insira cuidadosamente a unidade no PC e deslize-a para a posição correta.



- 6 Prenda a unidade à caixa, utilizando os dois parafusos fornecidos com a unidade. Deve ser inserido um parafuso de cada lado. A utilização de outros parafusos que não sejam os fornecidos pode danificar o dispositivo.
- 7 Conecte o cabo de dados e o de alimentação à parte posterior da unidade de disco. O formato dos conectores permite o encaixe em apenas uma posição. Se você tiver dúvidas sobre que conectores utilizar, consulte "Conectores Internos", na página 20
- 8 Recoloque e prenda a fonte de alimentação utilizando os quatro parafusos.
- 9 Instale todos os outros acessórios antes de recolocar a tampa. Reconecte todos os cabos de alimentação e os cabos de telecomunicações.

Como Instalar um Zip Drive, uma Unidade de CD-ROM ou uma Unidade de Fita

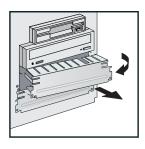
ADVERTÊNCIA

Para evitar choques elétricos e danos a seus olhos causados pela luz do laser de uma unidade de CD-ROM, não abra a unidade. A manutenção da unidade deve ser feita somente por técnicos autorizados.

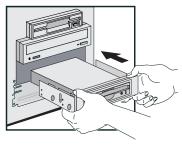
- 1 Desligue o monitor e o computador e desconecte os cabos de alimentação e qualquer conexão a uma rede de telecomunicações.
- 2 Retire a tampa do computador (consulte a página 13
- 3 Retire a placa de metal na baia destravando primeiro do lado esquerdo e, em seguida, puxando-a para fora.
- 4 Verifique se os trilhos de montagem estão conectados ao dispositivo com os parafusos fornecidos.
- 5 Deslize a unidade para dentro da baia.
- 6 Conecte os cabos de dados e de alimentação à parte posterior do dispositivo (o formato dos conectores permite o encaixe em apenas uma posição). Consulte "Conectores Internos", na página 20 para obter mais informações sobre que conectores utilizar.
- 7 Prenda o dispositivo na posição utilizando os parafusos fornecidos com o dispositivo.
- 8 Para permitir acesso ao dispositivo, remova a placa relevante a partir da tampa destravando o lado esquerdo e retirando-a. Guarde-a em lugar seguro.
- 9 Instale todos os outros acessórios antes de recolocar a tampa.

Como Instalar Dispositivos de Armazenamento de Massa

Para Instalar uma Unidade:



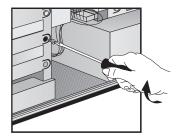
Etapa 3: Retire a placa de metal



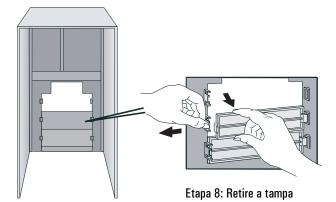
Etapa 5: Deslize a unidade para dentro da baia.



Etapa 6: Conecte o cabo de dados e alimentação



Etapa 7: Prenda o dispositivo na posição



Como Instalar Placas Acessórias

CUIDADO

A eletricidade estática pode danificar componentes eletrônicos. Desligue todos os equipamentos. Não deixe que roupas toquem nos acessórios.

Para equalizar a eletricidade estática, coloque a embalagem do acessório em cima da fonte enquanto o acessório está sendo retirado da embalagem. Manipule o acessório o menos possível e com cuidado.

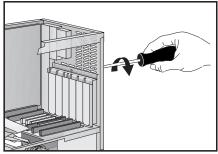
O PC possui seis placas acessórias com sete soquetes de conectores. Esses slots permitem instalar as placas de atualização conforme a seguir:

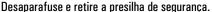
- Slot 1 (mais próximo da placa de sistema) pode ser utilizado para uma placa ISA de 16 bits pequena ou uma PCI de 32 bits (comprimento máximo 16 cm/6,3 polegadas).
- Os slots 2 e 3 podem ser utilizados para placas PCI de 32 bits.
- O slot 4 pode ser utilizado para uma placa PCI de comprimento total de 32 bits ou para uma placa ISA de comprimento total de 16 bits.
- O slot 5 e 6 pode ser utilizado para uma placa ISA de comprimento total de 16 bits.

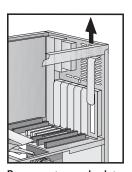
Como Instalar a Placa

- 1 Desligue o monitor e o computador e desconecte os cabos de alimentação e qualquer conexão a uma rede de telecomunicações. Retire a tampa do PC.
- 2 Retire a guia de circulação de ar (consulte a 15), se necessário.
- 3 Localize um slot livre para placa acessória com o tipo de soquete de conector (PCI ou ISA). Algumas placas podem ter localizações preferenciais e instruções de instalação especiais detalhadas em seus manuais.

4 Desaparafuse a presilha de segurança na parte posterior do computador e retire-a. Remova a tampa do slot.



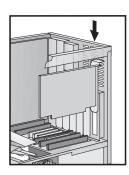




Remova a tampa do slot.

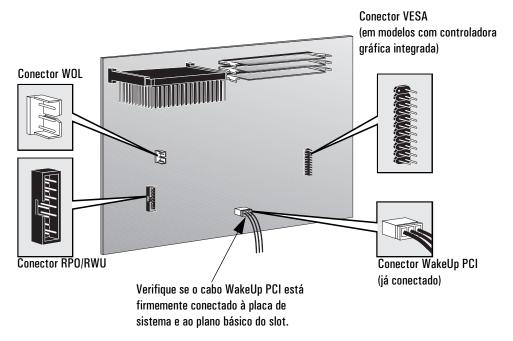
- 5 Segure a placa verticalmente com o conector virado para o soquete. Deslize-a para dentro do slot livre do qual acabou de retirar a tampa. Não force a placa.
- 6 Alinhe o conector da placa com o soquete do slot. Pressione firmemente a placa no soquete. Verifique se o conector da placa está completamente preso ao slot e não toca componentes de outras placas instaladas.

Deslize a placa até a posição correta.



7 Prenda a placa recolocando a presilha de segurança.

- 8 A placa acessória pode necessitar de uma conexão especial, como, por exemplo:
 - Placa de sistema para o conector RPO/RWU (Remote Power On/Remote Wake UP) ou WOL (Wake on LAN).
 - Placa adaptadora gráfica padrão VESA para o conector de passagem VESA. Este conector está localizado na placa de sistema ou alternativamente na placa adaptadora gráfica (consulte a página 18).
 - Placa de som para a unidade de CD-ROM.
 - Algumas placas acessórias PCI utilizam o recurso PCI WakeUp. Embora nenhuma conexão especial seja necessária para estas placas, é necessário verificar se o cabo WakeUp PCI está firmemente conectado à placa de sistema (exibido abaixo) e ao plano básico dos slots da placa acessória.



Para obter mais informações, consulte a documentação que acompanha a placa acessória. Os cabos necessários são fornecidos geralmente com a placa acessória.

Como Instalar Placas Acessórias

NOTA para placas de Rede

Se você instalar uma placa de rede e conectá-la ao conector RPO/RWU ou WOL, é necessário ativar os campos **Ativação Suspensa** e/ou **Ligação Remota** no programa *Setup*, se a placa de rede suportar esses modos. Para obter mais informações sobre o programa *Setup*, consulte a página 42.

9 Instale qualquer outro acessório antes de recolocar a guia de circulação de ar, o cabo da guia de circulação de ar e a tampa do PC. Reconecte todos os cabos de alimentação e os cabos de telecomunicações.

Como Configurar Placas Acessórias com Plug and Play

Plug and Play é um padrão industrial para configuração automática de recursos de hardware do PC e de placas acessórias instaladas. O PC possui suporte configurável para Plug and Play no BIOS.

Todas as placas acessórias PCI são Plug and Play, embora nem todas as ISA possuam a mesma característica. Verifique a documentação da placa se estiver com dúvidas.

Ao inicializar o PC após a instalação de uma placa acessória, o BIOS Plug and Play detecta automaticamente os recursos de hardware (IRQs, DMAs, faixas de memória e endereços de E/S) que serão utilizados pelos componentes com base no sistema.

Windows 95

Os sistemas operacionais que suportam Plug and Play, como o Windows 95, detectarão automaticamente uma placa acessória Plug and Play instalada recentemente e instalará o driver para esse dispositivo, se o driver estiver disponível.

Windows NT 4.0

Para os sistemas operacionais que não suportam Plug and Play, como o Windows NT 4.0, consulte a documentação do sistema operacional para obter informações sobre a instalação de placas acessórias.

No Windows NT 4.0, clique no botão **Iniciar** e, em seguida, clique em **Ajuda**. É possível utilizar o índice ou o índice remissivo para localizar as informações sobre a instalação de dispositivos. O Windows NT 4.0 ajuda através dos dispositivos de instalação, como modems e placas de som.

Nota para o Windows NT 4.0

Após instalar um novo dispositivo no Windows NT 4.0, é necessário instalar novamente o Pacote de Serviços da Microsoft para atualizar o sistema operacional para o PC. Para fazê-lo, clique no botão Iniciar e, em seguida, selecione Programas – Atualizar Windows NT.

Como Configurar Placas Acessórias ISA Não-Plug and Play

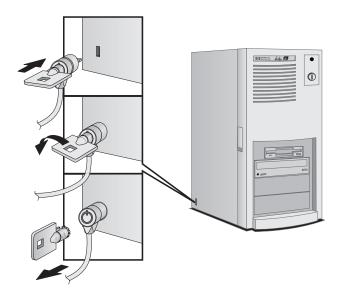
Se for instalada uma placa acessória ISA que não seja Plug and Play, será necessário configurar a placa antes que o PC possa utilizá-la. Para obter as diretrizes sobre os IRQs e endereços de E/S disponíveis no PC, consulte a página 68. Alguns sistemas operacionais, como o Windows 95, podem exibir os IRQs e endereços de E/S atualmente utilizados pelo PC. Consulte a documentação do sistema operacional para obter mais informações.

Consulte a documentação fornecida com o sistema operacional para obter mais detalhes sobre os recursos do sistema e restrições referentes a como configurar placas acessórias não-Plug and Play.

Como Instalar um Cabo de Segurança

É possível prender o PC à mesa, ou a qualquer outro objeto fixo, utilizando um cabo de segurança Kensington™. O PC possui um slot na lateral para prender o cabo.

- 1 Insira a trava no slot localizado na lateral do PC.
- 2 Gire a chave para prender o cabo ao PC.
- 3 Remova a chave e guarde-a em local seguro.



NOTA

O cabo de segurança Kensington TM não é um acessório HP. Não pode ser obtido na HP. Entre em contato com o revendedor para obter mais informações.

Recursos de Segurança

Este capítulo explica como utilizar os recursos de segurança do PC, como as senhas e o monitoramento de hardware.

Como Configurar Senhas

O PC possui dois tipos de senhas:

Senhas do BIOS.

É possível configurar duas senhas, a senha de Administrador e a de Usuário, para fornecer dois níveis de proteção para o PC. As senhas são configuradas no grupo de menu Segurança do*programa Setup*.

Senhas de software.

Os sistemas operacionais, como o Windows NT 4.0 e o Windows 95, possuem um recurso de senha. Consulte a documentação do sistema operacional para obter mais informações.

Dicas para Utilizar Senhas

- Configurar uma senha de Usuário para evitar que o PC seja inicializado na sua ausência.
- Configure a senha de Administrador para proteger a configuração do PC no Setup.

Como Configurar a Senha de Administrador

Configure a senha de Administrador para proteger a configuração do PC in *Setup*. Uma Senha de Administrador pode fornecer um aviso de senha para ligar a fim de evitar que o PC seja inicializado ou utilizado na sua ausência.

Se uma senha de Administrador e uma senha de Usuário estiverem configuradas e você entrar no programa *Setup* utilizando a Senha de Usuário, a capacidade de alterar os itens de configuração será restrita. Se você entrar no programa *Setup* com uma senha de Administrador, não haverá nenhuma restrição.

Como Configurar uma Senha de Administrador

Para configurar uma Senha de Administrador:

- 1 Inicie o programa Setup. Consulte a página 42.
- 2 Selecione o grupo de menu Segurança.
- 3 Selecione o submenu "Administrator Password".
- 4 Selecione o item "Configurar Senha de Administrador". Você será solicitado a digitar a senha duas vezes. Salve as alterações ao sair do programa *Setup* selecionando "Sair" e, em seguida, "Salvar e Sair".

Se você esqueceu a senha, consulte a página 59.

Como Configurar Senhas

Como Configurar a Senha de Usuário

Uma senha de Usuário somente pode ser configurada se uma senha de Administrador já tiver sido configurada.

A Senha de Usuário fornece estes recursos de segurança:

- um aviso de senha na inicialização para evitar que o PC seja inicializado na sua ausência
- um temporizador de bloqueio do teclado para bloquear automaticamente o PC após um número de minutos especificados de inatividade do teclado—é necessário digitar a senha e pressionar para desbloquear o teclado
- deixar a tela em branco para ocultar dados confidenciais quando o PC estiver bloqueado.

Se uma senha de Administrador e uma senha de Usuário estiverem configuradas e você entrar no programa *Setup* utilizando a Senha de Usuário, a capacidade de alterar os itens de configuração será restrita. Se você entrar no programa *Setup* com uma senha de Administrador, não haverá nenhuma restrição.

Como Configurar uma Senha de Usuário

Para configurar uma senha de Usuário:

- 1 Inicie o programa Setup. Consulte a página 42.
- 2 Selecione o grupo de menu Segurança.
- 3 Selecione o submenu "Senha de Usuário".
- 4 Selecione o item de configuração "Configurar Senha de Usuário". Você será solicitado a digitar a senha duas vezes. Salve as alterações ao sair do programa *Setup* selecionando "Sair" e, em seguida, "Salvar e Sair".

NOTA

Se você esqueceu a senha, consulte a página 59.

Monitoramento de Hardware com o HP TopTools

Se você possui o HP TopTools, o grupo SafeTools do utilitário TopTools fornece as ferramentas a seguir para monitoramento de hardware:

- SafeTools, para uma visão geral do funcionamento do PC, exibindo uma luz indicadora e uma mensagem em forma de texto para cada recurso de funcionamento
- Confiabilidade de disco, para o bom funcionamento das unidades de disco rígido IDE
- Informações sobre o auto teste de inicialização, para obter mais detalhes sobre as falhas do teste de inicialização, assim como as recomendações para solução.
- System Health, que monitora a temperatura de determinados componentes críticos, estado do ventilador, níveis de voltagem e erros de correção de memória (essa ferramenta será desativada se o PC não suportá-la)
- Chassis Intrusion, que alerta o administrador de sistemas se a tampa do PC for retirada (essa ferramenta será desativada se o PC não suportá-la).

O HP TopTools é fornecido em modelos com Windows 95 e Windows NT 4.0 pré-instalados. Também está disponível livre de taxas no site da HP na web (consulte a página 69).

Para inicializar o TopTools ou consultar a ajuda online do TopTools no Windows NT 4.0 ou no Windows 95, clique no botão **Iniciar** e procure no menu **Programas**.

Para obter mais informações sobre o HP TopTools, consulte White Paper no site da HP na web (consulte a página 69).

_	_		•
2	Kecursos	de	Seguranca

Monitoramento de Hardware com o HP TopTools

Como Solucionar Problemas no PC

Este capítulo pode ajudar a solucionar eventuais problemas que você possa encontrar ao utilizar o PC. Se não for possível resolver o problema após os conselhos sugeridos neste capítulo, consulte "Serviços de Informações e Suporte da Hewlett Packard", na página 69.

Programa Setup HP

Siga estas instruções para verificar a configuração do PC ao utilizá-lo pela primeira vez:

Primeiro, Ligue ou Reinicialize o PC

Se o PC estiver desligado, ligue o monitor e, em seguida, o computador.

Se esse já estiver ligado, salve os dados, feche todos os programas e reinicialize o PC. Para o Windows NT 4.0 ou o Windows 95, utilize o comando **Desligar – Reiniciar o computador** no menu **Iniciar**. Esse comando fechará automaticamente o sistema operacional e reinicializará o PC. Para sistemas operacionais, como o Windows NT 3.51, é necessário sair do sistema operacional e, em seguida, desligá-lo manualmente e ligá-lo, utilizando o botão liga/desliga.

Para Abrir a Tela de Resumo HP

Enquanto o logotipo do *Vectra* estiver exibido na tela, pressione Esc. Esse procedimento leva à Tela de Resumo HP. A Tela de Resumo será exibida por um momento. Para manter a tela por tempo indeterminado (até decidir fechá-la), pressione F5.

A tela resumo exibe a a configuração básica do PC, como a quantidade de memória principal.

Para Abrir o Programa Setup

Para abrir imediatamente o programa Setup enquanto o logotipo Vectra estiver na tela (e sem passar pela Tela de Resumo), pressione F2 em vez de Esc.

O programa *Setup* permite visualizar e alterar a configuração do PC, como, por exemplo, as senhas e modo auxiliar (economia de energia).

Ordem do Dispositivo de Boot

Menu Boot Apenas para a Inicialização Atual

O menu Boot de inicialização atual fornece a ordem dos dispositivos a partir da qual o PC tenta inicializar ou fazer o "boot" (por exemplo, primeiro a unidade de disco flexível, segundo a unidade de CD-ROM, terceiro a unidade de disco rígido e por último, a rede). A partir desse menu, é possível selecionar o dispositivo de boot *para a inicialização atual*.

Para Abrir o Menu de Boot de Inicialização Atual Para ir até o menu de Boot da inicialização atual enquanto o logotipo do *Vectra* é exibido na tela, pressione §8.

Menu Boot para a Inicialização Padrão

É possível entrar no programa *Setup* para alterar a ordem de boot para *todas as inicializações*. Para fazê-lo, vá para o submenu "Prioridades dos Dispositivos de Boot" do menu Boot no programa *Setup*.

Menu Boot para as Unidades de Disco Flexíveis

No programa *Setup*, também é possível selecionar a unidade de disco rígido para a inicialização, se existir mais de uma unidade instalada. Para fazê-lo, vá para o submenu "Unidades de Disco Rígido" do menu Boot.

NOTA

Ao inicializar o PC pela primeira vez, ele será reinicializado, por default, a partir do disco rígido conectado ao conector principal IDE.

Para mudar a unidade de disco rígido para inicialização (boot), é necessário entrar no $programa\ Setup\ e$ ir para o submenu "Unidades de Disco Rígido" do menu Boot.

A mudança dos conectores IDE (mestre e secundário) das unidades de disco rígido $n\tilde{a}o$ afeta a configuração de reinicialização no Programa Setup; consulte o exemplo a seguir.

3 Como Solucionar Problemas no PC

Programa Setup HP

Por exemplo, um PC possui duas unidades de disco rígido instaladas:

Unidade de Disco Rígido	Conexão Física	Configuração de Boot do HDD do <i>Setup</i>	Unidade Lógica
3,2 GB	Conector principal IDE	1 (PC reinicializa neste HDD)	C:
4,3 GB	Conector secundário IDE	2	D:

Se você mudar os conectores de dados IDE entre as duas unidades de disco rígido, *não haverá alteração* na configuração de reinicialização:

Unidade de Disco Rígido	Conexão Física	Configuração de Boot do HDD do <i>Setup</i>	Unidade Lógica
3,2 GB	Conector secundário IDE	1 (PC reinicializa neste HDD)	C:
4,3 GB	Conector principal IDE	2	D:

Para mudar a unidade de disco rígido para inicialização, você deve utilizar o programa Setup. A configuração será:

Unidade de Disco Rígido	Conexão Física	Configuração de Boot do HDD do <i>Setup</i>	Unidade Lógica
3,2 GB	Conector secundário IDE	2	D:
4,3 GB	Conector principal IDE	1 (PC reinicializa neste HDD)	C:

O PC será reinicializado agora a partir da unidade de disco rígido de 4.3 GB em vez da unidade de disco rígido de 3,2 GB.

Utilitário HP Vectra Hardware Diagnostics

O utilitário Vectra Hardware Diagnostics ajuda a diagnosticar problemas relacionados a hardware em PCs HP Vectra e Estações de Trabalho.

É uma série de ferramentas projetadas para ajudá-lo a:

- Verificar a configuração do sistema e verificar se está funcionando corretamente.
- Diagnosticar problemas relacionados a hardware.
- Fornecer informações precisas aos Agentes de Suporte dedicados da HP para que eles possam solucionar quaisquer problemas rápida e eficazmente.

Os usuários do PC Vectra devem instalar primeiro a versão mais recente desse utilitário e, em seguida, verificar se está pronto para uso.

Para obter mais informações sobre como e onde instalar este utilitário, consulte o *Guia do Usuário* do Vectra Hardware Diagnostics, disponível no site da HP na World Wide Web em formato PDF (Adobe Acrobat).

É importante utilizar a versão mais recente desse utilitário para diagnosticar problemas relacionados a hardware. Se não utilizá-lo, os Agentes de Suporte dedicados HP poderão solicitar que o faça antes de oferecerem suporte.

Onde obter o utilitário Vectra Hardware Diagnostics

A última versão desse utilitário pode ser obtida a partir dos Serviços de Informação Eletrônica HP, disponíveis 24 horas por dia, 7 dias por semana.

Para acessar estes serviços, é necessário conectar o site da HP na World Wide Web em http://www.hp.com./go/vectrasupport/

3 Como Solucionar Problemas no PC

Utilitário HP Vectra Hardware Diagnostics

Como Iniciar Este Utilitário de Diagnóstico

Para inicializar o utilitário Vectra Hardware Diagnostics:

- 1 Feche todos os aplicativos, desative o sistema operacional e reinicialize o PC.
 - a Se você deseja executar este utilitário a partir de um disquete, insira-o na unidade de disco flexível antes de reinicializar o PC. Na reinicialização, esse utilitário será executado automaticamente, exibindo a tela de Boas-Vindas.
 - b Se você for executar este utilitário a partir da unidade de disco flexível, o PC reinicializará com a opção de selecionar entre o sistema operacional usual e este utilitário. Selecione a opcão Vectra Hardware Diagnostics e ele será inicializado automaticamente, exibindo a tela de Boas-Vindas.
- 2 Pressione F2 para continuar e seguir as instruções na tela para executar os testes de diagnóstico.

Esse utilitário detectará automaticamente a configuração de hardware completa do sistema antes de realizar qualquer teste.

Testes Básicos do Sistema

Para verificar a operação correta do hardware do sistema, é necessário carregar os Testes Básicos do Sistema.

Sistema

Testes Avançados do Para realizar testes mais profundos dos componentes do sistema separadamente, é necessário carregar os Testes Avancados do Sistema.

NOTA

A fase de testes avançados desse utilitário é indicada somente para usuários intermediários e avançados.

Cartão de Suporte

Para produzir um registro completo da configuração do sistema e dos resultados dos testes, é necessário criar um Cartão de Suporte. Você poderá enviá-lo através de e-mail ou fax, para o Agente de Suporte HP local ou não.

Para obter mais informações sobre como utilizar esse utilitário, consulte o Guia do Usuário do Vectra Hardware Diagnostics, disponível no site da HP na World Wide Web, em

http://www.hp.com./go/vectrasupport/

Se o PC Não Inicializar Corretamente

Utilize essa seção se o PC não inicializar corretamente quando for ligado e se:

- O monitor do PC está em branco e não há mensagens de erro
- Uma mensagem de erro do POST é exibida.

Monitor em Branco e Nenhuma Mensagem de Erro

Se o monitor estiver em branco e não houver mensagens de erro quando o PC for ligado, siga este procedimento:

- 1 Verifique os itens externos.
- 2 Verifique os itens internos.
- 3 Recoloque os componentes no PC.

Verifique os Itens Externos

Verifique se os seguintes itens externos estão funcionando corretamente:

- Verifique se o computador e o monitor estão ligados. (A luz de ligação deve estar acesa.)
- Verifique o ajuste de contraste e brilho do monitor.
- Verifique se todos os cabos estão firmemente conectados.
- Verifique se a tomada está funcionando.
- A fonte de alimentação do PC possui um recurso de segurança para evitar superaquecimento e excesso de consumo de energia. Quando esse recurso estiver ativado, o PC não inicializa. Para desativar o modo de segurança, desconecte o cabo de alimentação do PC, espere aproximadamente 10 segundo e, em seguida, conecte o cabo de alimentação novamente.
- Se, ao pressionar a barra de espaço, o computador não iniciar, verifique se este recurso está ativado no programa *Setup* e se a chave 8 da placa de sistema está na posição CLOSED.

3 Como Solucionar Problemas no PC

Se o PC Não Inicializar Corretamente

Verifique os Itens Internos

Se o PC ainda não inicializar corretamente:

- 1 Desligue o monitor, o PC e os dispositivos externos.
- 2 Desconecte todos os cabos de alimentação, observando suas posições. Desconecte o PC de qualquer rede de telecomunicações.
- 3 Retire a tampa.
- 4 Verifique os seguintes itens:

Ação	Referência
Verifique todos os cabos internos.	Verifique se estão bem conectados e firmes no lugar.
Verifique se a velocidade do processador está ajustada corretamente.	Consulte a página 65.
Verifique se os módulos de memória estão instalados corretamente.	Consulte o capítulo 1.
Verifique se as placas acessórias estão bem presas nos slots.	Consulte o capítulo 1.
Verifique se as chaves e os jumpers nas placas acessórias estão corretamente configurados.	Consulte os manuais que acompanham cada placa.
Verifique se as chaves na placa de sistema estão configuradas corretamente.	Consulte a página 65.

- 5 Recoloque a tampa.
- $6 \;\;$ Reconecte todos os cabos, inclusive os de alimentação.
- 7 Ligue o monitor e o computador.

Recoloque os Componentes no PC

Se o PC ainda não inicializar corretamente, retire todas as placas e acessórios, exceto o disco rígido. Ligue o PC. Se funcionar, adicione as placas e acessórios um por vez para determinar a origem do problema.

Se uma Mensagem de Erro do POST For Exibida

O Auto Teste de Inicialização (POST) pode detectar um erro e uma alteração na configuração. Em ambos os casos, serão apresentados um código de erro e uma pequena descrição. Dependendo da mensagem, uma ou mais opções estarão disponíveis:

- Pressione [F1] para ignorar a mensagem e continuar.
- Pressione [72] para executar o *Setup* e corrigir um *erro* de configuração do sistema. É necessário corrigir o erro antes de continuar, mesmo se o PC for inicializado com sucesso.
- Pressione [F4] para aceitar (validar) a alteração e atualizar as informações de configuração do Setup.
- Pressione para obter mais detalhes sobre a mensagem. Após visualizar esses detalhes, a tela do POST original será reapresentada. Se a mensagem for realmente uma alteração de configuração feita por você (por exemplo, uma memória foi removida), é possível pressionar [4] para aceitar a alteração e atualizar as informações de configuração do Setup. Caso contrário, pressione [5] para ignorar a mensagem e continuar, ou pressione [52] para executar o Setup e corrigir um erro de configuração do sistema. (O número de opções disponíveis depende do tipo de erro.)

Como Apagar a Memória de Configuração do PC

Se o PC inicializar, mas o POST ainda informar um erro, apague os valores da memória de configuração atual e restaure os valores padrão:

- 1 Desligue o PC, desconecte o cabo de alimentação e retire a tampa. Desconecte o PC de qualquer rede de telecomunicações.
 - a Defina a chave 6 (Limpar CMOS) da placa de sistema como CLOSED para limpar a configuração.
 - b Recoloque a tampa e reconecte apenas o cabo de alimentação.
 - c Ligue o PC. Isto apaga a memória CMOS.
 - d Aguarde até que o PC tenha inicializado. Será apresentada uma mensagem semelhante a esta:
 - "A configuração foi apagada, configure a chave 6 para a posição OPEN antes de reinicializar."
 - Desligue o PC, desconecte o cabo de alimentação e retire a tampa.
 - e Defina a chave 6 (Limpar CMOS) da placa de sistema no bloco de chave OPEN para reativar a configuração.
- 2 Recoloque a tampa e reconecte os cabos, inclusive os de alimentação.
- 3 Ligue o PC. O PC pode inicializar um pouco mais lento do que o normal pois os valores da configuração padrão serão carregados.
- 4 Pressione [72] para entrar no programa *Setup*. Atualize os campos necessários, como data e hora, e, em seguida, salve e saia do programa *Setup*. O PC será reinicializado com a nova configuração.

Se Não For Possível Desligar o PC

Se o PC faz um som "de apito" ao pressionar o botão de ligação:

- Verifique se o PC está bloqueado, pois "desligar" não é permitido.
 Será necessário digitar uma senha para desbloquear o PC (consulte "Senha de Ligação", no programa Setup da HP—consulte "Programa Setup HP", na página 42—e "Como Configurar Senhas" no capítulo 2).
- Verifique se o PC está no modo suspenso/de espera, onde "desligar" pode levar à perda de informações/dados (consulte "Itens do Menu de Ligação", no programa Setup HP, consulte "Programa Setup HP", na página 42). Primeiro, ative o PC e, em seguida, desligue-o.

Se o PC $n\tilde{a}o$ emitir um som "de apito" ao pressionar o botão de ligação, mas mesmo assim não é possível desligá-lo:

 Verifique primeiro se você salvou todos os dados e fechou todos os programas. Em seguida, pressione o botão de ligação e mantenha-o pressionado por 5 segundos. O PC será desligado.

Se Houver Algum Problema de Hardware no PC

Esta seção descreve o que fazer se houver problemas com o monitor, as unidades de discos, a impressora, as placas acessórias, o teclado ou o mouse.

O Monitor Não Funciona Corretamente

Se o Monitor Estiver Embaralhado ou llegível

Isto pode ocorrer se a taxa de atualização de vídeo estiver muito alta para o monitor. Utilize o programa *Setup* da HP para reduzir a taxa de atualização para o modo de vídeo que está utilizando.

Se Nada For Apresentado na Tela

Se o monitor estiver funcionando corretamente durante o Auto Teste de Inicialização (POST), mas ficar em branco ao iniciar o Windows, a taxa de atualização do monitor pode estar configurada muito alta:

- Se você possui o Windows NT 4.0 ou o Windows 95, poderá
 inicializar o Windows a partir do "modo de segurança", que permitirá
 alterar as configurações do monitor. Para obter mais informações
 sobre como inicializar o Windows a partir do "modo de segurança",
 consulte a documentação do sistema operacional.
 - a Se o monitor for compatível com DDC, verifique se a opção monitor de Vídeo Plug & Play está ativada. Essa opção está na seção Vídeo do menu Avançado.
 - b Se o monitor não for compatível com DDC, a opção monitor de Vídeo Plug & Play deve ser desativada. Essa opção está na seção Vídeo do menu Avançado. Verifique, também, as configurações de atualização na seção Vídeo para garantir que não estejam muito altas.

Para verificar se o seu monitor é compatível com DDC, consulte a documentação fornecida com o monitor.

• É possível alterar a taxa de atualização para o modo de vídeo que está utilizando com o programa *Setup* da HP.

Se nada for apresentado na tela, mas o PC inicializar e o teclado, as unidades de disco e outros dispositivos periféricos parecem operar corretamente:

- Verifique se o monitor está conectado e ligado.
- Verifique se os controles de brilho e contraste estão definidos corretamente.
- Verifique se o cabo do monitor está conectado corretamente.
- Desligue o monitor, desconecte-o da tomada. Desconecte o cabo do monitor e examine os pinos do conector do cabo do monitor. Se os pinos estiverem tortos, desentorte-os com cuidado.
- Verifique se a atualização do vídeo está instalada corretamente, se houver uma.
- Verifique se uma placa acessória não utiliza o mesmo endereço de I/O que a interface de vídeo integrada (03B0h a 03DFh). Consulte o manual fornecido com o acessório para obter mais informações.

Outros Problemas no Monitor

Se a imagem do monitor não estiver alinhada com a tela, utilize os controles do monitor para centralizar a imagem (consulte o manual do monitor para obter instruções). Se as telas de um aplicativo não parecem corretas, verifique no manual qual o padrão de vídeo exigido. Verifique no manual do monitor qual a taxa de atualização exigida. Utilize o *Setup*, ou os procedimentos do sistema operacional, para selecionar a taxa de atualização correta.

Se o Teclado Não Funcionar

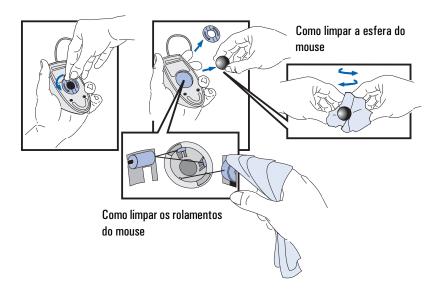
- Verifique se o teclado está conectado corretamente.
- Verifique se as teclas não estão emperradas no teclado. Se uma tecla estiver emperrada, solte-a com o dedo.
- Verifique se foi derramado algum líquido no teclado. Se foi, consulte o representante para consertar ou substituir o teclado.

3 Como Solucionar Problemas no PC

Se Houver Algum Problema de Hardware no PC

Se o Mouse Não Funcionar

- Verifique se o mouse está conectado corretamente.
- Verifique se o driver do mouse fornecido com o software préinstalado está instalado corretamente.
- Limpe a esfera do mouse e os rolamentos conforme apresentado abaixo (utilize um limpador de contato não residual).



Se a Impressora Não Funcionar

- Verifique se a impressora está configurada corretamente para o PC e para o aplicativo.
 - a Verifique se a porta do PC foi configurada corretamente utilizando o Setup.
 - b Verifique se a impressora está configurada corretamente no seu sistema operacional.
 - c Verifique se o menu "imprimir" do aplicativo foi configurado corretamente. (Consulte manual do software.)
- Verifique se a porta do PC está funcionando corretamente, executando outro periférico conectado a essa.
- Consulte o manual da impressora para obter ajuda.

Se a Unidade de Disco Flexível Não Funcionar

- Verifique se está utilizando um disquete formatado e se foi inserido corretamente.
- Verifique se a unidade de disco flexível está configurada corretamente no menu Avançado do Setup
- Verifique a opção no menu **Avançado** do *Setup* que ativa ou não a controladora de disco flexível na placa.
- Limpe a unidade de disco utilizando um kit com disquete de limpeza.
- Verifique se a unidade de disco foi ativada no Setup.
 - Unidade de disco flexível (consulte o Submenu "Proteção de Hardware (grupo Segurança)" no programa Setup HP -"Programa Setup HP", na página 42)
 - Inicialização a partir da unidade de disco flexível (consulte o Submenu "Centro de Inicialização (grupo Segurança)" no programa Setup HP; consulte "Programa Setup HP", na página 42)
 - Inicialização a partir da unidade de disco flexível (consulte o Submenu "Centro de Inicialização (grupo Segurança)" no programa Setup HP; consulte "Programa Setup HP", na página 42)
- Verifique se os cabos de alimentação e de dados do disco estão conectados corretamente.

Se Houver Algum Problema de Hardware no PC

Se o Disco Rígido Não Funcionar

- Verifique se os cabos de alimentação e de dados estão conectados corretamente (consulte o capítulo 1).
- Verifique se a unidade de disco rígido foi "ativada" (consulte o Submenu "Proteção de Hardware" (grupo Segurança) no programa Setup HP; consulte "Programa Setup HP", na página 42). Existe também uma opção no programa Setup que permite desativar ou ativar a inicialização a partir do disco rígido (consulte o submenu "Segurança de Dispositivos de Boot (grupo Segurança)" no programa Setup HP; consulte "Programa Setup HP", na página 42).
- Verifique se a unidade de disco rígido foi detectada (consulte o Submenu "Dispositivos IDE (grupo Avançado)" no programa Setup HP; consulte "Programa Setup HP", na página 42).
- Verifique se o Barramento IDE integrado está ativado caso esteja utilizando a controladora IDE integrada (consulte o Submenu "Dispositivos IDE (grupo Avançado)" no programa Setup HP, consulte "Programa Setup HP", na página 42).

Se a Luz de Atividade do Disco Rígido Não Funcionar

Se a luz de atividade de disco não pisca quando o PC está acessando a unidade de disco rígido:

- Verifique se o conector do painel de controle está conectado firmemente à placa de sistema.
- Verifique se os cabos de alimentação e de dados do disco estão conectados corretamente.

NOTA

Se estiver utilizando uma unidade de disco rígido com uma placa controladora (um disco rígido SCSI, por exemplo), a luz de atividade não piscará enquanto o PC estiver acessando a unidade de disco rígido

Se Houver Algum Problema na Unidade de CD-ROM

ADVERTÊNCIA

Certifique-se de desconectar o cabo de alimentação e o cabo de telecomunicações antes de remover a tampa para verificar as conexões dos cabos ou as configurações dos jumpers.

Para evitar choques elétricos e prejudicar seus olhos com laser, não abra a unidade do CD-ROM. Essa unidade deve ser manipulada somente por pessoas qualificadas. Consulte a etiqueta do CD-ROM para obter informações sobre os requisitos de energia e o comprimento de onda. Este PC é um produto de laser classe I. Não tente fazer qualquer ajuste à unidade de laser.

Se a Unidade de CD-ROM Não Funcionar

- Verifique se os cabos foram conectados corretamente.
- Verifique se o CD está inserido na unidade.
- Verifique se o CD-ROM está definido como "CD" no programa *Setup* (consulte submenu "Dispositivos IDE (grupo Avançado)" no programa *Setup* HP; consulte "Programa Setup HP", na página 42).
- Verifique se o item Adaptadoras IDE do Barramento Local está configurado para Ambos no Setup (consulte o submenu "Dispositivos IDE (grupo Avançado) no programa Setup da HP; consulte "Programa Setup HP", na página 42).
- Se deseja inicializar a partir do CD-ROM, verifique se esta opção está ativada no *Setup* (consulte o submenu "Segurança de Dispositivos de Boot (grupo Segurança)" no programa *Setup* da HP—consulte "Programa Setup HP", na página 42).
- Para obter mais informações, consulte o manual fornecido com o CD-ROM.

Se a Unidade de CD-ROM Estiver Ociosa

Se a unidade do CD-ROM parece não estar funcionando, tente acessar o disco clicando no ícone da unidade ou na letra atribuída a ela pelo sistema operacional.

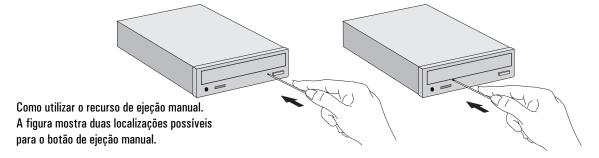
Se Houver Algum Problema de Hardware no PC

A Porta da Unidade de CD-ROM Não Abre

Se você tiver dificuldade em retirar um CD da unidade de CD-ROM (durante uma queda de energia, por exemplo), é possível utilizar o botão de ejeção manual.

Para retirar um CD utilizando o botão de ejeção manual:

- 1 Se o botão de ejeção manual da unidade de CD-ROM não estiver visível, retire a moldura frontal que cobre a unidade de CD-ROM. O botão de ejeção manual fica dentro de um pequeno orifício na parte frontal da unidade de CD-ROM.
- 2 Com uma vareta fina, como a extremidade de um clipe para papel, empurre o botão de ejeção manual da unidade de CD-ROM.



- 3 A porta da unidade de CD-ROM será solta, abrindo um pouco. Puxe-a cuidadosamente para fora até ficar totalmente aberta e retire o disco.
- 4 Para fechar a porta da unidade de CD-ROM, empurre-a com cuidado sem forçá-la. A porta da unidade de CD-ROM pode não fechar completamente até que esteja funcionando normalmente (por exemplo, quando a energia voltar).
- 5 Se necessário, recoloque a moldura frontal da unidade de CD-ROM.

Se uma Placa Acessória Não Funcionar

- Verifique se a placa foi firmemente instalada no slot.
- Verifique se a placa acessória foi configurada corretamente.
- Verifique se a placa não está utilizando memória, endereços de I/O, um IRQ ou DMA também utilizados pelo PC. Consulte página 68 e também o manual da placa para obter mais detalhes.

Se Você Esqueceu a Senha

NOTA

Utilize estas instruções se as senhas forma configurada com o programa *Setup da HP*.

- ☐ Se você esqueceu a Senha de Usuário, mas não a senha de Administrador, utilize o seguinte procedimento:
 - 1 Desligue o PC.
 - 2 Reinicialize o PC. Se o teclado estiver bloqueado, digite a senha de administrador.
 - 3 Aguarde até que **F2=Setup** seja exibido.
 - 4 Pressione F2 para inicializar o Setup.
 - 5 Digite a Senha de Administrador para acessar o menu **Segurança/Senha de Usuário**.
 - 6 Mova para o campo Senha de Usuário e configure uma nova Senha de Usuário. Isto substituirá a antiga senha que você esqueceu.
 - 7 Pressione [53] para salvar a nova senha e sair do Setup.
- ☐ Se você esqueceu a Senha de Usuário e a Senha de Administrador:
 - 1 Desligue o PC.
 - 2 Retire a tampa do PC.
 - 3 Coloque a chave 7 no bloco da chave da placa de sistema em CLOSED.
 - 4 Ligue o PC e deixe-o completar a rotina de inicialização. A mensagem "As senhas foram apagadas, desligue o PC e configure a chave 7 para a posição OPEN antes de reinicializar" será exibida.
 - 5 Desligue o PC.
 - 6 Volte a chave 7 para OPEN.
 - 7 Recoloque a tampa do PC.
 - 8 Ligue o PC e deixe-o completar a rotina de inicialização.
 - 9 Após a conclusão do Auto Teste de Inicialização, pressione F2 quando for solicitado a utilizar o *Setup*.
 - 10 Configure novas Senhas de Usuário e de Administrador.
 - 11 Pressione [3] para salvar a nova senha e sair do Setup.

Se o Recurso PCI Wakeup Não Funcionar

Se você instalou uma placa acessória que suporta o recurso PCI WakeUp e esse recurso não funciona:

- Verifique se o cabo PCI WakeUp está conectado corretamente à placa de sistema e ao plano básico dos slots de placa acessória.
 Consulte a página página 31, para obter mais informações.
- Consulte a documentação da placa acessória para obter instruções sobre a instalação e utilização da placa.

Se Houver Algum Problema de IRQ na Instalação de uma Placa de Som

Se você instalou uma placa de som e:

- estiver utilizando o Windows NT 4.0
- seguiu as instruções de instalação fornecidas com a placa de som
- recebeu uma mensagem informando que não há IRQ disponível para a placa de som.

Siga as instruções:

- 1 Reinicialize o PC e entre no programa *Setup* (consulte página 42 para obter mais informações).
- 2 Reserve um IRQ para a placa de som ISA. Você pode reservar IRQ 5, IRQ 9, IRQ 10 ou IRQ 11 para esse propósito. Para isso, vá para o submenu "Exclusão de Recursos ISA "do menu "Avançado" e, em seguida, defina o IRQ escolhido como "Reservado".
- 3 Salve as alterações, saia do programa *Setup* e refaça o procedimento de instalação do Windows NT 4.0 para a placa de som.

Se Houver Algum Problema de Software no PC

Se o Software Não Funcionar

Se a luz indicativa acima do botão de ligação estiver iluminada, mas alguns softwares não executarem:

- Consulte os manuais do sistema operacional e do aplicativo.
- Se o Windows n\u00e3o for executado corretamente, consulte o manual do Windows para obter instru\u00fc\u00f6es.

Se a Data e a Hora Estiverem Incorretas

A data e hora podem estar incorretas pelas seguintes razões:

- a hora mudou de acordo com o horário de verão
- o PC ficou desligado da tomada por muito tempo e a bateria está descarregada.

Para alterar a data e hora, utilize os utilitários do seu sistema operacional ou o programa *Setup*.

Se Houver Algum Problema de Áudio no PC

Sem Som Durante a Execução de Qualquer Aplicativo Verifique se o volume de saída não está definido como zero. Utilize o controle de volume no painel frontal. Verifique se os fones de ouvido não estão conectados diretamente à unidade de CD-ROM (consulte as informações de conexão no capítulo 1).

Se você estiver utilizando o Windows NT 4.0, verifique as definições de volume, mudo e balanço. Consulte a documentação do sistema operacional para obter mais informações.

Lembre-se de que a conexão dos fones no painel frontal corta o som do alto-falante interno e externo conectados à saída de áudio Stereo Out.

Quando o PC inicializa, a interface de áudio integrada pode não ter ajustes de IRQ ou DMA. Esses ajustes são inicializados pelo software na inicialização. Os arquivos do sistema podem não ter os itens necessários.

A falta de som também pode ser causada por um conflito de hardware. Os conflitos de hardware ocorrem quando dois ou mais dispositivos periféricos competem pelas mesmas linhas ou canais de sinal. Os conflitos entre uma interface de áudio e outro dispositivo periférico podem acontecer devido aos ajustes dos endereços de I/O, canal IRQ ou canal DMA. Para resolver o conflito, altere os ajustes da interface de áudio ou de outro acessório ISA no sistema.

Sem Saída dos Sons Digitalizados de 8 bits ou 16 bits Isto pode ser devido ao canal de DMA selecionado ou a um conflito de interrupção. Utilize o software de controle de áudio do sistema operacional para alterar o canal DMA ou ajuste IRQ da interface de áudio.

O Volume está Muito Baixo O PC tem duas saídas, Stereo Out na parte posterior do computador e uma saída de fone de ouvido no painel frontal, que fornece o mesmo sinal. Essa é uma saída de baixa distorção que não serve (sem amplificação) para dispositivos de baixa impedância, como altofalantes. Se forem conectados dispositivos de baixa impedância (menos de 32 ohms) na saída Stereo Out ou na de fones de ouvido, o volume será baixo.

Entrada de Áudio do Microfone está Muito Baixa ou Sem Som

Verifique se as especificações do microfone satisfazem as exigências dos componentes de som de 16 bits. O microfone deve ser do tipo elétrico de 600 ohms.

7umbido

Se o fio terra da alimentação dos componentes do áudio for inadequado, poderá ocorrer um zumbido. Isto pode ocorrer se o PC estiver conectado a um sistema de alta fidelidade. Conecte todos os dispositivos a tomadas adjacentes (5 cm/2 polegadas uma da outra) ou utilize filtros de linha.

Estalos Ocasionais em Reprodução de Sons Esses estalos normalmente são resultado da incapacidade do PC de transferir amostras de áudio no tempo exigido. Uma solução é utilizar uma taxa de amostragem mais baixa. A gravação ou reprodução a 22 kHz exige menos dos recursos do sistema do que a gravação de áudio a 44 kHz.

O PC Trava Durante a Gravação

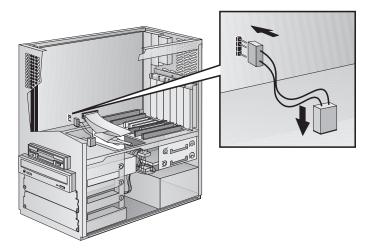
Áudio digital não comprimido pode eventualmente ocupar o disco rígido. Por exemplo, um minuto de som estéreo gravado numa resolução de 44 kHz ocupa aproximadamente 10,5 MB. Antes de gravar, verifique se há espaço livre suficiente no disco rígido.

A compressão de dados pode reduzir o espaço exigido. A compressão de hardware A-law e μ -law utilizada pela interface de áudio permite a amostragem de som em uma resolução de 16 bits, mas gera a mesma quantidade de dados que uma amostra de 8 bits.

Como Instalar uma Bateria Externa

Também é possível instalar uma bateria externa no PC, que pode ser solicitada ao revendedor autorizado. Instale a bateria externa da seguinte forma:

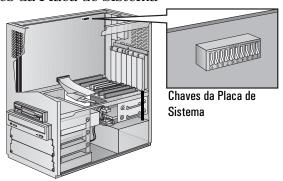
- 1 Após retirar a tampa do PC, conecte o cabo da bateria externa ao conector de bateria na placa de sistema.
- 2 Coloque a bateria externa utilizando a fita auto-adesiva fornecida.



Após instalar a bateria de substituição ou externa, recoloque a tampa do PC e execute o programa *Setup* para configurar o PC novamente.

Informações Técnicas

Chaves da Placa de Sistema



Chave	Função da chave:
1	Reservado - Não utilize
2 - 5	Velocidade do processador, consulte a próxima tabela
6	CMOS: Open = normal (padrão) Closed = apagar CMOS e recarregar os valores padrão no <i>Setup</i>
7	Senha: Open = ativada (padrão) Closed = desativada / apagar senhas do Usuário e do Administrador
8	Ligação do teclado: Open = desativada Closed = ativada (padrão)
9, 10	Reservado - Não utilize

Freqüência do Processador	Chave 2	Chave 3	Chave 4	Chave 5
200	Open	Open	Closed	Open
233	Open	Open	Closed	Closed
266	Open	Closed	Open	Open
300	Open	Closed	Open	Closed
333	Open	Closed	Closed	Open
366 ¹	Open	Closed	Open	Closed

^{1.} Configurações da Chave caso estas freqüências do processador se tornem disponíveis.

3 Como Solucionar Problemas no PC

Informações Técnicas

NOTA: Estes são os piores casos de consumo de energia. Para obter valores mais precisos, consulte a planilha de dados para este PC no site da HP

Consumo de Energia

Consumo de Energia (Windows NT)	115V / 60Hz	230V / 50Hz
Operacional com entrada/saída	< 52 W	< 52 W
Operacional sem entrada/saída	< 35 W	< 33 W
Espera	< 30 W	< 30 W
Desligado	< 5 W	< 5 W

NOTA

na Internet.

Ao desligar o PC utilizando o botão no painel frontal, o consumo cai abaixo de 5 Watts, mas não é zero. O método especial de ligar/desligar utilizado por este PC aumenta significativamente a vida útil da fonte. Para atingir consumo zero no modo "desligado", tire o PC da tomada ou utilize um bloqueador de energia.

Consumo de Energia Típico/Disponibilidade para Slots de Acessórios ISA

+5 V	4,5A limite por slot (limitado pela placa de sistema)
+ 12 V	1,5A limite por slot (limitado pela placa de sistema)
-5 V	0,1A limite total de energia (limitado pela fonte de alimentação)
-12 V	0,3A limite total de energia (limitado pela fonte de alimentação)

Consumo de Energia Típico/Disponibilidade para Slots de Acessórios PCI

+5 V	4,5A máximo por slot
+ 12 V	0,5A máximo por slot
-12 V	0,1A máximo por slot

Há um limite máximo por slot de $25~\mathrm{W}$ entre todos os trilhos da fonte.

Emissão Acústica de Ruído

NOTA: Estes são os piores casos de ruído. Para obter valores mais precisos, consulte a planilha de dados para este PC no site da HP na Internet.

Emissão de Ruído	Potência de Som	Pressão de Som
Operacional	LwA < 40 dB	LpA < 35 dB
Operacional com acesso ao HDD	LwA < 41 dB	LpA < 35 dB
Operacional com acesso ao FDD	LwA < 43 dB	LpA < 37 dB

Características Físicas

Características	Descrição	
Peso (excluindo o monitor e o teclado)	15 kg (33 libras)	
Dimensões	Largura: 19,2 cm (7,56 polegadas) Altura: 43,8 cm (17,24 polegadas) Profundidade: 44 cm (17,32 polegadas)	
Base de apoio	0,085 m ² (0,91 pés ²)	
Temperatura de armazenamento	-40 °C a 70° (-40 °F a 158 °F)	
Humidade de armazenamento	8% a 80% (relativa), não-condensável a 40°C (104 °F)	
Temperatura de operação	10 °C a 40°C (50 °F a 104 °F)	
Umidade de operação	15% a 80% (relativa)	
Fornecimento de energia	Voltagem de entrada: 100 – 127 & 220 – 240 V ac (alguns modelos possuem chave de seleção de voltagem) Freqüência de entrada: 50/60 Hz Potência máxima de saída: 160W contínua	

IRQs, DMAs e Endereços de E/S Utilizados Pelo PC

	1		
IRQs utilizados pelo PC Os mapas de IRQ, DMA e endereços de E/S aqui	IRQ0 IRQ1 IRQ2 IRQ3 IRQ4 IRQ5	timer do sistema teclado sistema em cascata livre se não utilizado para porta serial livre se não utilizado para porta serial livre se não utilizado para porta paralela	
apresentados são para um PC com configuração básica. Os recursos utilizados pelo PC podem variar, dependendo das placas acessórias que estão ligadas a ele.	IR06 IR07 IR08 IR09 IR010 IR011 IR012 IR013 IR014	controladora de unidade de disco flexível livre se não utilizado para porta paralela clock em tempo real disponível para PCI, se não utilizado pela ISA disponível para PCI, se não utilizado pela ISA disponível para PCI, se não utilizado pela ISA mouse co-processador controladora de disco rígido IDE integrada livre se não utilizado pela segunda controladora IDE	
DMAs utilizados pelo PC	DMA 0 DMA 1 DMA 2 DMA 3 DMA 4 DMA 5 DMA 6 DMA 7	livre livre se não utilizado para porta paralela no <i>Setup</i> controladora de unidade de disco flexível livre se não utilizado para porta paralela no <i>Setup</i> utilizado para canais DMA em cascata 0-3 livre livre livre	
Endereços de E/S utilizados pelo PC	96h - 97h reservedo para HP 170h - 177h, 376h canal secundário IDE 1F0h - 1F7h, 3F6h canal principal IDE 278h - 27Fh (e 3A8h) porta paralela 2E8h - 2EFh porta serial 2F8h - 2FFh porta serial 370h - 371h controladora de I/O integrada 378h - 37Fh porta paralela 3B0h - 3DFh (3B0-3BB,300-3DF) controladora de vídeo integrada 3E8h - 3EFh porta serial 3F0h - 3F5h, 3F7h controladora de disco flexível integrada 3F8h - 3FFh porta serial 678h - 67Bh porta paralela se o modo ECP for selecionado 778h - 77Bh porta paralela se o modo ECP for selecionado		

Serviços de Informações e Suporte da Hewlett Packard

Os computadores da Hewlett Packard são projetados com qualidade e confiabilidade para oferecer muitos anos sem problemas. Para verificar se o sistema mantém sua confiabilidade e para atualizá-lo com os últimos lançamentos, a HP e a rede mundial de revendedores autorizados e treinados fornece uma série de opções de suporte e serviços.

Para saber mais sobre as opções de suporte e serviços, entre em contato com o site da HP na World Wide Web em:

http://www.hp.com/go/vectra/.

ou vá direto para o suporte em:

http://www.hp.com/go/vectrasupport/

O site da HP possui uma ampla variedade de informações sobre os produtos, serviços e suporte da HP, incluindo:

- Descrição das opções de suporte e serviços da HP.
- A documentação de suporte para o PC está no formato HTML.
- O kit MIS do PC, que contém o conjunto completo de documentação do PC (consulte página v para obter detalhes).
- Drivers e software para o PC.

3 Como Solucionar Problemas no PC				
Serviços de Informações e Suporte da Hewlett Packard				

